

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 02099440
PUBLICATION DATE : 11-04-90

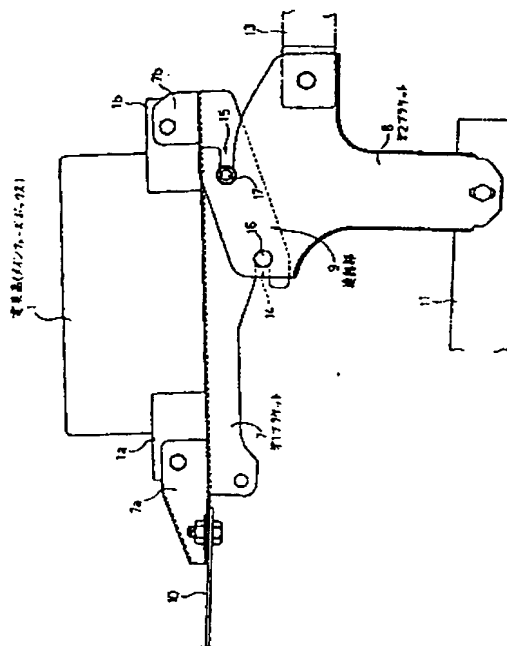
APPLICATION DATE : 05-10-88
APPLICATION NUMBER : 63252595

APPLICANT : MAZDA MOTOR CORP;

INVENTOR : TANAKA MATSUHIRO;

INT.CL. : B60R 16/02

TITLE : MOUNTING CONSTRUCTION FOR
AUTOMOTIVE ELECTRIC EQUIPMENT



ABSTRACT : PURPOSE: To alleviate an impact on electric equipment upon collision by fixing the front part of the first bracket mounted with the electric equipment to a body and providing a connection part on the rear part of the first bracket and the second bracket for the connection thereof in such a way as to be slidable.

CONSTITUTION: To a main fuse box 1 arranged in an engine room and so made as to allow the connection of many harnesses, the lower part of the box 1 is fixed to the first bracket 7 and the front part of the first bracket 7 is fixed to and supported on the side of a body. On the other hand, the rear part of the first bracket 7 is overlapped on the second bracket 8 fixed to and supported on the side of the body and both brackets 7 and 8 are so connected to each other as to be slidable approximately back and forth via a connection part 9. In other words, an oblong bolt hole 14 open forward is formed on the rear lower part of the first bracket 7 and another oblong bolt hole 15 open aft is provided on the upper part of the second bracket. Furthermore, bolts 16 and 17 through the aforesaid holes 14 and 15 are tightened with nuts, thereby connecting the brackets 7 and 8 to each other.

COPYRIGHT: (C)1990,JPO&Japio

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平2-99440

⑬ Int. Cl.⁵

B 60 R 16/02

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成2年(1990)4月11日

V
G

7443-3D
7443-3D

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 車両用電装品取付構造

⑯ 特 願 昭63-252595

⑰ 出 願 昭63(1988)10月5日

⑱ 発 明 者 田 中 松 広 広島県安芸郡府中町新地3番1号 マツダ株式会社内

⑲ 出 願 人 マツダ株式会社 広島県安芸郡府中町新地3番1号

⑳ 代 理 人 弁理士 吉村 勝俊 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

車両用電装品取付構造

2. 特許請求の範囲

(1) 電装品が取付けられ、かつ車体に固定される第1ブラケットと、車体に固定される第2ブラケットとを連結することにより、電装品を車体に支持する車両用電装品取付構造であって、

上記第1ブラケットの前部が車体に固定される一方、その第1ブラケットの後部と第2ブラケットとに、両者を略前後にスライド可能に連結する連結部が設けられていることを特徴とする車両用電装品取付構造。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は車両用電装品取付構造に係り、詳しくは、自動車等の車両に装備される電装品の支持構造に関する。

(従来の技術)

近時、自動車等の車両には、例えば実開昭60-1

51194号公報に記載されているような電装品が各種装備されるようになった。とりわけ、エンジンルーム内には、多数のハーネスと接続されるメインフューズボックス等の電装品がエンジンの近傍に配置される。このような電装品はブラケット等の固定支持部材により車体側に支持されることが多い。

(発明が解決しようとする課題)

電装品は内部構造が複雑で、かつ大電流が流れているため、外部からの衝撃に対して充分保護され、かつそれに接続されるハーネス群が破断したり、ショートしたりしないような配慮が施される必要がある。しかし、上記したように、電装品が車体に固定支持されていると、衝突時等には、電装品が衝撃で破損したり、あるいは周囲の整備品や車体に激突して圧壊し、ハーネス群がショートしたりすることが懸念される。したがって、衝突などの不測のトラブルに対しても、電装品が保護されるように支持されていることが望まれる。

(課題を解決するための手段)

特開平2-99440(2)

本発明は、電装品が取付けられ、かつ車体に固定される第1ブラケットと、車体に固定される第2ブラケットとを連結することにより、電装品を車体に支持する車両用電装品取付構造にあって、前記課題を解決するために、上記第1ブラケットの前部を車体に固定する一方、その第1ブラケットの後部と第2ブラケットとに、両者を略前後にスライド可能に連結する連結部を設けている。

(作用)

衝突時に、第1ブラケットが車体から後方に向かう衝撃荷重を受けると、スライド可能な連結部において、第2ブラケットに対して後方にスライドし、その第1ブラケットに固定されている電装品に対する衝撃が緩和され、電装品やそれに接続されているハーネスが破損するのが防止される。

(発明の効果)

本発明の車両用電装品取付構造は、電装品が取付けられている第1ブラケットの前部が、車体に固定される一方、その第1ブラケットの後部と、第2ブラケットとに、両者を略前後にスライド可

能に連結する連結部を設けているので、衝突時に電装品に対する衝撃を緩和することができ、電装品やそれに接続されているハーネスの破損を防止することができる。

(実施例)

以下に、本発明をその実施例に基づき詳細に説明する。

本実施例に示す車両用電装品取付構造は、エンジンルーム内に装備される電装品であるメインフューズボックスやハーネスの破損を防止するようにしたものである。

第3図に示すように、メインフューズボックス1は、エンジンルーム2内のやや前方位位置に配置され、これに多数のハーネス3が接続されている。そのメインフューズボックス1の近傍には、エンジン4、エアクリーナ5等が配置されている。なお、図中、6はエンジンルーム2の前壁を構成するシュラウドアップバである。

メインフューズボックス1は、第1図に示すように、その下部が第1ブラケット7に固定され、

その第1ブラケット7の前部が車体側に固定支持されている。一方、その第1ブラケット7の後部が、車体側に固定支持される第2ブラケット8の上部に重なり、相互が略前後方向にスライド可能となるような連結部9が形成されており、その連結部9により両ブラケット7、8が連結されている。

上記構成を詳しく説明すると、メインフューズボックス1の下部に前後方向に突設された取付部1a、1bが、ボルト締結によって第1ブラケット7の取付フランジ7a、7bに固定される。その第1ブラケット7の前部が、車体側のシュラウドアップバ6(第3図参照)に固定されて後方に延びる支持部材10にボルトとナットの締結によって固定される。一方、第2ブラケット8の下部は車体側に固定支持されているバッテリートレイ11に、その上部はエアクリーナ5(第3図参照)に固定されているブラケット13に、それぞれボルトとナットの締結により固定されている。

両ブラケット7、8に設けられるスライド可能

な連結部9は、以下のように形成される。すなわち、第2図に示すように、第1ブラケット7の後下部には前方に開放する長孔状のボルト挿通孔14が、第2ブラケット8の上部には後方に開放する長孔状のボルト挿通孔15が、それぞれ形成される。一方、その第1ブラケット7のボルト挿通孔14の後端位置に対応するように、第2ブラケット8にボルト16が貫通固定され、第2ブラケット8のボルト挿通孔15に対応するように、第1ブラケット7にボルト17が貫通固定される。そして、両ブラケット7、8が重ねられ、これらのボルト挿通孔14、15に挿通されるボルト16、17がナットによって締結されることによって、第1ブラケット7と第2ブラケット8とが連結されるようになっている。

以上のように構成される車両用電装品取付構造にあっては、車両が衝突した時等に、前方から大きな衝撃的な外力が作用すると、シュラウドアップバ6から支持部材10を介して第1ブラケット7に後方に向かう大きな衝撃荷重が作用するが、ボ

特開平2-99440(3)

ルト挿通孔14およびボルト17が、それぞれボルト16およびボルト挿通孔15に対して後方に移動し、衝撃が緩和される。そのため、その第1ブラケット7に固定されているメインフューズボックス1が衝撃により破損するのが回避される。また、シェラウドアップ6が後方に大きく変形するような場合には、スライド可能な連結部9におけるボルト16、17がボルト挿通孔14、15から外れ、第1ブラケット7が第2ブラケット8から分離される。このとき、メインフューズボックス1は第1ブラケット7とともに、シェラウドアップ6に固定支持されている支持部材10に弾力的に支えられて脱落することはない。かつ、周囲に配置されているエンジン4やエアクリーナ5等にメインフューズボックス1が強圧されて圧壊したり、ハーネス3が破断するのが防止される。このようにメインフューズボックス1やハーネス3が破損から免れることによって、ショートするのを防ぐことができる。

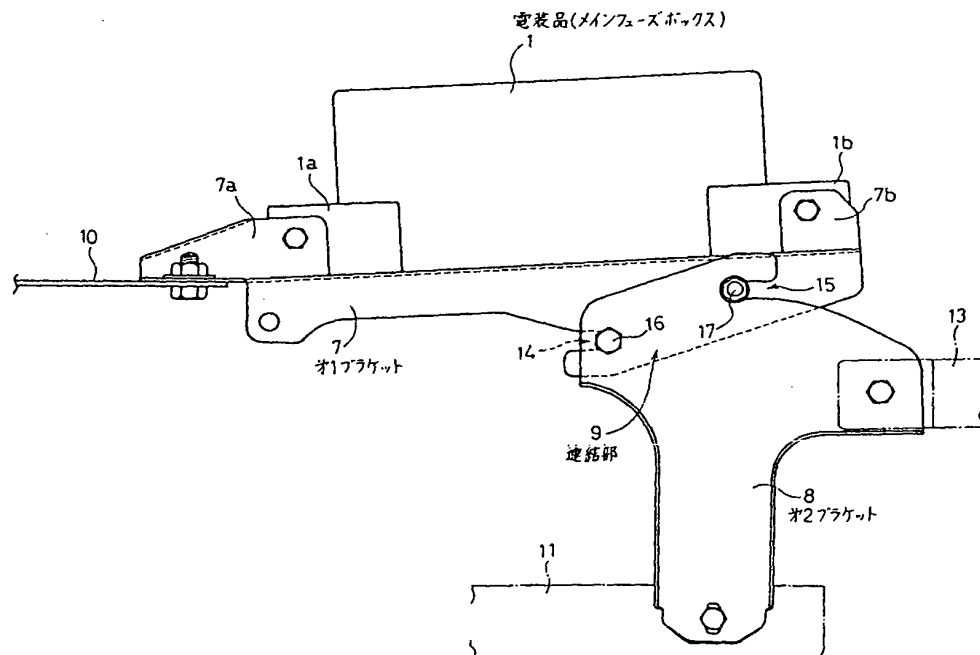
4. 図面の簡単な説明

図面は本発明の車両用電装品取付構造の実施例を示し、第1図は電装品の取付構造を示す正面図、第2図は第1ブラケットと第2ブラケットの分解斜視図、第3図はエンジンルーム内における電装品とハーネスの配置を示す斜視図である。

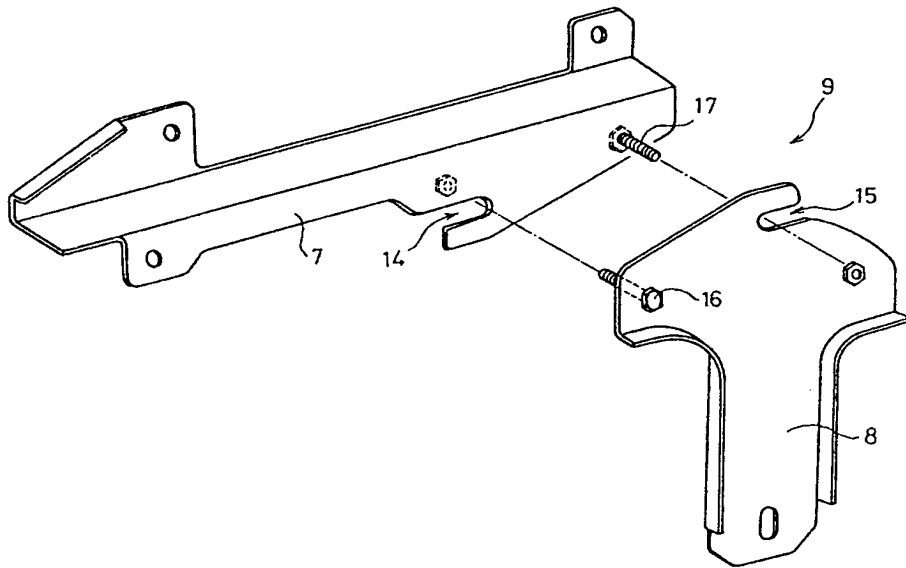
1…電装品（メインフューズボックス）、6…車体（シェラウドアップ）、7…第1ブラケット、8…第2ブラケット、9…連結部。

特許出願人 マツダ株式会社
代理人 弁理士 吉村 勝俊（ほか1名）

第1図



第 2 図



第 3 図

